

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Struktur Organisasi Tesis	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Perkuliahan Genetika.....	7
B. Praktikum Genetika	13
C. Konstruktivisme Dalam Pembentukan Pengetahuan.....	15
D. Proses Konstruksi Pengetahuan Dalam Praktikum.....	18
E. Ketersediaan Alat Dan Bahan Praktikum.....	22
 BAB III METODOLGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	26
B. Subjek dan Objek Penelitian	26
C. Sumber Data.....	26
D. Definisi Operasional	26
E. Teknik Pengumpulan Data	27
F. Instrumen Penelitian	27

G.	Prosedur Penelitian	30
1.	Tahap Persiapan	30
2.	Tahap Pelaksanaan	32
H.	Analisis Data	32
1.	Analisis Relevansi Praktikum dan Perkuliahan Teori.....	33
2.	Analisis Konstruksi Pengetahuan.....	34
3.	Analisis Desain Pengorganisasian Alat Bahan Praktikum.....	34
I.	Jadwal Pelaksanaan	35
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		
A.	Temuan Relevansi Praktikum Genetika dan Perkuliahan Teori	36
B.	Temuan Konstruksi Pengetahuan Dalam Praktikum.....	46
C.	Temuan Pengorganisasian Kebutuhan dan Ketersediaan Alat Bahan Praktikum.....	50
D.	Pembahasan Relevansi Praktikum Genetika dan Perkuliahan Teori.	54
E.	Pembahasan Konstruksi Pengetahuan Dalam Praktikum.....	85
F.	Pembahasan Desain Kebutuhan dan Ketersediaan Alat Bahan Praktikum.....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	Simpulan	108
B.	Impilkasi dan Rekomendasi.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....		109

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Identifikasi Alat dan Bahan Praktikum.....	24
3.1 Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.2 Rubrik Relevansi Praktikum.....	28
3.3 Instrumen Instrumen Konstruksi Pengetahuan Mahasiswa Dalam Praktikum.....	29
3.4 Kategori Nilai.....	34
3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	35
4.1 Relevansi Praktikum Keanekaragaman MakhluK Hidup.....	36
4.2 Relevansi Praktikum Persilangan Monohibrid.....	38
4.3 Analisis Relevansi Genetika Mendel Dihibrid.....	40
4.4 Analisis Relevansi Pengamatan Mitosis akar bawang.....	41
4.5 Analisis Relevansi Determinasi Seks, Pautan Seks Pada Manusia Dan Hewan.....	42
4.6 Analisis Relevansi Praktikum Alel Majemuk dan Gen Majemuk.....	43
4.7 Analisis Relevansi Pengamatan <i>Chironomus</i> dan PCR.....	44
4.8 Analisis Relevansi konsep Pengendalian Ekspresi Gen.....	44
4.9 Analisis Relevansi Konsep Analisis Kromosom manusia Terhadap Konsep Perubahan Substansi Hereditas.....	45
4.10 Analisis Relevansi Praktikum Isolasi Dan Elektroforesis DNA.....	46
4.11 Penilaian Konstruksi Pengetahuan Pada Penuntun Praktikum.....	46
4.12 Hasil Konstruksi Pengetahuan Melalui Analisis Pertanyaan dalam Petunjuk Praktikum.....	46
4.13 Desain Pengorganisasian dan Kebutuhan Laboratorium.....	50
4.14 Hasil wawancara kepada Dosen dan Mahasiswa Genetika Mengenai Alat Bahan Praktikum.....	53
4.15 Human Cytogenetics Nomenclature (ISCN)	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Objek/ fenomena sebagai fakta dalam proses belajar sains.....	19
3.1 Alur Penelitian.....	31
3.2 Alur analisis data relevansi praktikum.....	33
4.1 Diagram Vee PCR.....	49
4.2 Karyotipe Manusia.....	76
4.3 Proses Pembuatan Ideogram Secara Manual.....	77
4.4 Susunan Karyotipe Manusia.....	78
4.5 Susunan Mutasi Karyotipe.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis Konsep dan Sub konsep Perkuliahan Teori dan Praktikum...	117
2. Diagram Vee Penilaian Petunjuk Praktikum.....	123
3. Desain pengorganisasian praktikum.....	149
4. Format wawancara.....	152
5. Silabus Genetika.....	155
6. Adminitrasi.....	158